

TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

17. týden, 2026



KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ



Z DOMOVA

JE DUKOVANY

Informace o parametrech bloků 30. 4. 2026:

1. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 513 MWe
2. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů 514 MWe
3. blok je v režimu 1 – stabilní provoz na nominálním výkonu, výkon reaktoru 100 %, výkon turbogenerátorů - 512 MWe
4. blok je v režimu 7 – odstávka

V roce 2026 vyrobila JE Dukovany celkem 4 883 458 MWh elektřiny. [1]

JE TEMELÍN

Informace o parametrech bloků 30. 4. 2026

1. blok - výkon reaktoru – 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 3 116 710 MWh
 2. blok - výkon reaktoru - 100 %, výroba elektřiny od začátku roku: 1 566 438 MWh
- 2]**

VÍTE, ŽE



Padělaná historická vína (Jefferson bottles), které za půl milionu dolarů zakoupil Bill Koch

Víte, že pravost historických vín lze ověřit pomocí radioaktivity? Fyzikové k tomu využívají měření izotopu Cesium-137. Tento prvek se na Zemi přirozeně nevyskytoval a vznikl až při výbuchu prvních atomových bomb a následných jaderných testech v atmosféře. Z ovzduší se pak s deštěm dostal na hrozny a odtud přímo do vína. Samotné měření probíhá bez nutnosti láhev otevírat, protože gama záření snadno proniká skrz sklo. Láhev se jednoduše umístí ke speciálnímu detektoru. Aby výsledky nezkreslila běžná radiace z okolní atmosféry, testy se provádějí hluboko v podzemí a detektor je navíc stíněn starověkým římským olovem vyrobeným dávno před atomovým věkem. Princip je prostý, pokud detektor ve víně objeví stopy Cesia-137, je jisté, že bylo do lahve stáčeno až po roce 1945. Takto lze spolehlivě odhalit novodobé padělky vydávané za vzácná vína z 18. století.

[1] [3]

ČESKÁ REPUBLIKA

Temelín staví novou obří halu. Moderní zázemí zrychlí opravy klíčových strojů

V areálu Jaderné elektrárny Temelín se staví nové servisní centrum pro největší a nejdůležitější stroje. Hala oprav velkých strojů s půdorysem 36 na 24 metrů a výškou přes 20 metrů poskytne energetikům moderní kryté zázemí. Pracovníci zde budou provádět náročné údržby velkých motorů a čerpadel vlastní spotřeby přímo v areálu elektrárny. Aktuálně dodavatelé úspěšně dokončili montáž hlavní železobetonové konstrukce budovy. Budova je unikátní zejména svým technickým vybavením. Hlavním prvkem bude mostový jeřáb s nosností 100 tun, který hravě zvládne manipulaci s extrémně těžkými břemeny. Obrovskou logistickou výhodou je také to, že je přímo do haly zavedena železniční vlečka. Plošinové vagony s nadrozměrným nákladem tak mohou bez problémů vjet rovnou pod jeřáb. Stabilitu objektu při zvedání extrémní zátěže zaručují speciální piloty zapuštěné až do



Stavba nové haly v Temelíně [2]

šestimetrové hloubky. Ředitel Temelína Petr Měšťan uvádí, že nové zázemí umožní provádět více složitých oprav souběžně a ve výrazně lepších podmínkách. Elektrárna díky tomu už navíc nebude muset budovat provizorní venkovní přístřešky. V nejbližších týdnech odstartují práce na fasádě a připojování budovy k inženýrským sítím. Zahájení zkušebního provozu se očekává v roce 2027. Kvalitní údržba je podle vedení ČEZu naprosto klíčová pro dlouhodobý, bezpečný a efektivní chod jaderných bloků. Elektrárna Temelín v letošním roce vyrobila už 4,6 terawatthodin čisté elektřiny a spolu s JE Dukovany tvoří významný zdroj bezemisní elektrické energie.

[4]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

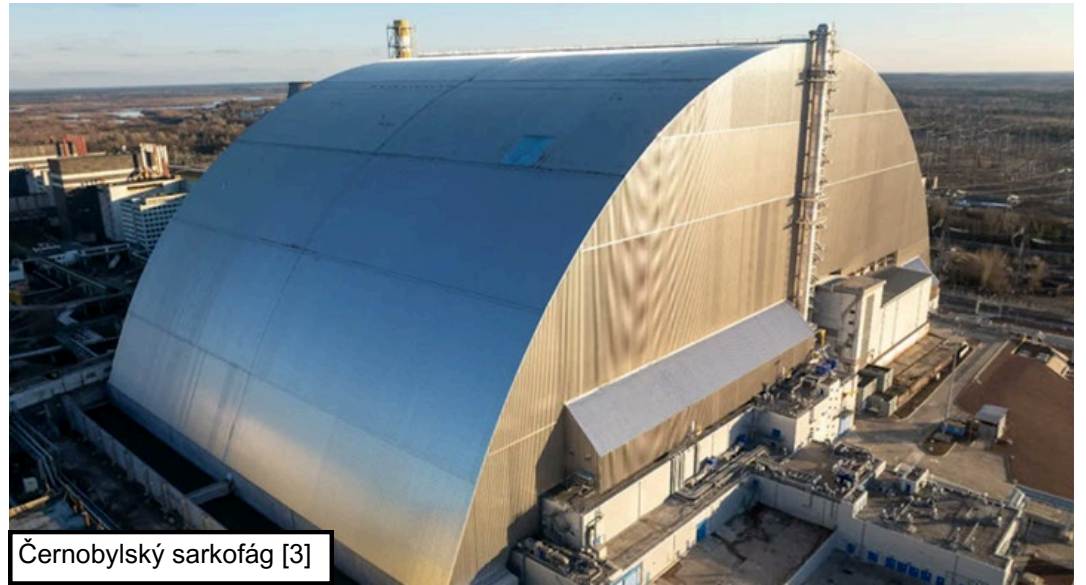
Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

UKRAJINA

Černobylský sarkofág potřebuje opravy za půl miliardy eur

Zničený reaktor jaderné elektrárny Černobyl čelí další obrovské výzvě. V únoru 2025 byl nový ochranný kryt poničen útokem ruského dronu, který uvnitř tohoto mohutného štítu způsobil rozsáhlý požár. Zdroje uvádějí, že tento incident zásadně narušil dvě primární funkce celé stavby, a to zabránění úniku radioaktivních látek a vytvoření technického zázemí pro dlouhodobé vyřazování elektrárny z provozu. Klíčové systémy navržené pro původně plánovanou stoletou životnost krytu jsou nyní nefunkční. Pokud nedojde k rychlé nápravě, hrozí vážné riziko dalšího chátrání a koroze hlavní ocelové konstrukce. Prezidentka Evropské banky pro obnovu a rozvoj (EBRD) Odile Renaud-Basso vystoupila těsně před 40. výročím havárie z roku 1986 s naléhavým varováním. Zdůraznila, že oprava vzniklých škod si vyžádá finanční prostředky ve výši nejméně 500 milionů eur. Následně vyzvala mezinárodní společenství, aby pomohlo obnovit jadernou bezpečnost na úroveň před tímto nezodpovědným útokem. Pro EBRD jde o naprostou prioritu, neboť úsilí o eliminaci možných rizik v Černobylu řídí už od roku 1995. Dosud zmobilizovala přes 2,5 miliardy eur, převážně od států skupiny G7, a poskytla přes 700 milionů eur z vlastních zdrojů. Přípravné práce se již rozbíhají. Mezinárodní fond ICCA schválil nákup potřebného technického vybavení a počáteční inženýrské úkony, které samotným opravám předcházejí. Fond má aktuálně k dispozici 70 milionů eur. Výběr chybějících prostředků by se měl uskutečnit letos na podzim. [5]



Černobylský sarkofág [3]

USA

Americká společnost TerraPower oznámila počátek výstavby jaderné elektrárny ve Wyomingu

Americká společnost TerraPower, u jejíhož zrodu stál Bill Gates, oficiálně zahájila výstavbu svého nového projektu Natrium. Tato jaderná elektrárna vznikne v Kemmereru ve státě Wyoming přímo na místě bývalé uhelné elektrárny a po svém dokončení se stane vůbec první komerční jadernou elektrárnou nové generace ve Spojených státech. K zahájení hlavních prací dochází po úspěšném získání stavebního povolení od amerického regulačního úřadu (NRC) v minulém měsíci. Ředitel společnosti Chris Levesque událost popsal jako historický moment, ke kterému směřovalo úsilí celého průmyslu po jednu generaci. Elektrárna Natrium, vyvíjená ve spolupráci se společnostmi GE Vernova a Hitachi, využívá rychlý reaktor chlazený sodíkem o základním výkonu 345 MW. Naprostým unikátem tohoto designu je integrovaný systém skladování energie na bázi roztavených solí. Ten umožňuje v době energetické špičky pružně navýšit výkon až na 500 MW, což s přehledem pokryje spotřebu přibližně 400 000 domácností. Tato flexibilita garantuje stabilitu dodávek elektrické energie i při prudkých výkyvech v síti. První blok Kemmerer 1, vznikající s podporou amerického ministerstva energetiky, má sloužit jako komerční vzor pro masové zavádění této technologie do budoucna. Výstavba elektrárny si vyžádá nasazení zhruba 1 600 pracovníků a provoz následně zajistí 250 stálých zaměstnanců. TerraPower své komerční plány navíc rychle rozšiřuje a již nyní existuje dohoda s technologickým obrem Meta na dodání až osmi dalších reaktorů Natrium do roku 2035. [6]



Vizualizace jaderné elektrárny Natrium [4]

TÝDENNÍ ZPRÁVY

Z JADERNÉ ENERGETIKY

ZE SVĚTA

ČÍNA

První blok čínské jaderné elektrárny Sanao zahájil komerční provoz

Společnost China General Nuclear (CGN) oznámila, že první blok jaderné elektrárny Sanao ve východočínské provincii Če-ťiang úspěšně zahájil komerční provoz. Tlakovodní reaktor (PWR) o čistém výkonu 1 208 MW dokončil veškeré testy, včetně náročného zkušebního chodu o délce 168 hodin, na konci dubna letošního roku. Jde o první ze šesti plánovaných bloků typu Hualong One v této lokalitě, která se nachází zhruba 450 kilometrů jižně od Šanghaje. Výstavba tohoto bloku odstartovala v roce 2020 a první kritičnosti dosáhl v únoru letošního roku. Samotný reaktor Hualong One v sobě efektivně spojuje osvědčené prvky předchozích čínských designů. Práce v areálu Sanao přitom pokračují vysokým tempem i nadále. Zatímco identický druhý blok



Dozorna jaderné elektrárny Sanao-1 [5]

nedávno dokončil funkční zkoušky, ve výstavbě je již blok třetí, a to od minulého roku. Nový reaktor přesně zapadá do plánů probíhající masivní expanze čínské jaderné energetiky. Podle Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) má země aktuálně v provozu 60 komerčních reaktorů a dalších 35 je ve výstavbě. Asijská velmoc do jádra silně investuje, aby posílila svou energetickou bezpečnost a splnila vytyčené klimatické cíle. Čína plánuje navýšit jadernou kapacitu ze současných zhruba 58 GW na 110 až 200 GW do roku 2035. Díky tomu se pravděpodobně už v roce 2030 stane největším světovým producentem elektřiny vyrobené z jádra. Odhadem by tato produkce mohla do poloviny století dosáhnout až 335 GW. [7]

ZDROJE

[1] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-dukovany-30-04-2026-233941>

[2] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/aktuality-z-jadernych-elektren/informace-z-je-temelin-83-2026-233959>

[3] <https://www.npr.org/sections/thesalt/2014/06/03/318241738/how-atomic-particles-became-the-smoking-gun-in-wine-fraud-mystery>

[4] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/tiskove-zpravy/temelin-posiluje-servisni-zazemi.-nova-hala-za-pomoci-stotunoveho-gerabu->

[5] <https://www.nucnet.org/news/ebd-president-highlights-need-for-eur500-million-of-repairs-to-chernobyl-shelter-4-5-2026>

[6] <https://www.nucnet.org/news/terrapower-announces-official-start-of-construction-for-sodium-nuclear-plant-in-wyoming-4-5-2026>

[7] <https://www.nucnet.org/news/first-unit-at-china-s-sanao-nuclear-power-station-begins-commercial-operation-4-4-2026>

ZDROJE OBRÁZKY

[1] <https://www.npr.org/sections/thesalt/2014/06/03/318241738/how-atomic-particles-became-the-smoking-gun-in-wine-fraud-mystery>

[2] <https://www.cez.cz/nextcez/cs/pro-media/tiskove-zpravy/temelin-posiluje-servisni-zazemi.-nova-hala-za-pomoci-stotunoveho-gerabu->

[3] <https://www.nucnet.org/news/ebd-president-highlights-need-for-eur500-million-of-repairs-to-chernobyl-shelter-4-5-2026>

[4] <https://www.nucnet.org/news/terrapower-announces-official-start-of-construction-for-sodium-nuclear-plant-in-wyoming-4-5-2026>

[5] <https://www.nucnet.org/news/first-unit-at-china-s-sanao-nuclear-power-station-begins-commercial-operation-4-4-2026>



Ing. Jan Zdebor, CSc.

Odborný garant



Bára Dubová

Autorka



Bc. Frank Bartoš

Autor



Bc. David Chlaň

Autor



Bc. Milan Novák

Autor

Datum: 1. 5. 2026

Autoři: Bára Dubová, Bc. Frank Bartoš,
Bc. David Chlaň, Bc. Milan Novák

Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.



TÝDENNÍ ZPRÁVY Z JADERNÉ ENERGETIKY

JADERNÉ VZDĚLÁVACÍ A ROZVOJOVÉ PROGRAMY

JADERNÉ DNY - POSTEROVÁ SOUTĚŽ

Chceš představit svou práci z jaderné energetiky? Přihlas se na Jaderné dny 2026, připrav poster a soutěž o finanční odměnu. Otevřeno pro studenty bakalářského, magisterského i doktorského studia.

Uzávěrka přihlášek je do 31. 7. 2026

[Více informací zde](#)

ESCO TRAINEE PROGRAM

Jsi na magisterském stupni studia na vysoké škole technického zaměření a hledáš placenou stáž? Pak jsme přesně pro tebe vytvořili trainee pozice, kde poznáš práci v ČEZ ESCO.

[Více informací zde](#)

STUDENTSKÉ PRÁCE

Hledáš téma bakalářské nebo magisterské práce? Podívej se na naši nabídku.

[Více informací zde](#)

STIPENDIJNÍ PROGRAM

Chceš už při škole jistotu stabilního a prestižního zaměstnání? To jsi tady správně

[Více informací zde](#)

KONFERENCE A SEMINÁŘE

IAEA NUCLEAR FOCUSED TRAINING EVENTS AND PROGRAMS

Při načtení přiloženého QR kódu a zaregistrování na stránkách organizace IAEA se vám otevře pestrý svět programů zaměřených na jadernou energetiku a jadernou energii obecně. Stačí si jednoduše vytvořit profil a přihlásit se! Získáte tak přístup k široké škále vzdělávacích i praktických možností, které vám mohou pomoci rozšířit vaše znalosti a dovednosti v oblasti jaderné technologie.

[Více informací zde](#)

ENEN PROJEKTY

Mnoho příležitostí na konference, semináře nebo např. týdenní školy je pořádáno organizací ENEN (European Nuclear Education Network)

[Databáze ENEN](#)

JADERNÉ DNY

ODBORNÁ KONFERENCE -> 9. 9. - 10. 9. 2026

JADERNÁ ENERGETIKA – CESTA K ENERGETICKÉ SOBĚSTAČNOSTI EVROPY

Na Západočeské univerzitě v Plzni se uskuteční mezinárodní konference zaměřená na roli jaderné energetiky v evropské bezpečnosti. Vystoupí odborníci z Česka i zahraničí.

[REGISTRACE](#)

DEN TECHNICKÝCH EXKURZÍ -> 11. 9. 2026

Prohlídky lokalit jaderné výroby a výzkumu v Plzni (Reaktorová hala, Bolevec, Borská pole). Prohlídky se uskuteční na základě registrace.

[VÍCE INFORMACÍ ZDE](#)

EXPOZICE -> 9. 9. 2026 DO 15. 10. 2026

Bude probíhat na Fakultě strojní ZČU interaktivní výstava o jaderné energii. Návštěvníci uvidí modely reaktorů, kontejnery na palivo. Výstava je vhodná i pro školy a širokou veřejnost.

[Instagram](#) | [Facebook](#) | [LinkedIn](#)

Datum: 1. 5. 2026

Autoři: Bára Dubová, Bc. Frank Bartoš,
Bc. David Chlaň, Bc. Milan Novák

Odborný garant: Ing. Jan Zdebor, CSc.



KATEDRA ENERGETICKÝCH
STROJŮ A ZAŘÍZENÍ

